



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster

⑯ DE 296 02 864 U 1

⑯ Int. Cl. 5:  
**H 04 N 7/173**  
H 04 M 11/00

**DE 296 02 864 U 1**

⑯ Aktenzeichen: 296 02 864.9  
⑯ Anmeldetag: 17. 2. 96  
⑯ Eintragungstag: 30. 5. 96  
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 11. 7. 96

⑯ Inhaber:

HELICOM Entwicklungsgesellschaft für  
Telekommunikation und Medientechnik mbH, 48157  
Münster, DE

⑯ Kostengünstige interaktive TV-Anlage

**DE 296 02 864 U 1**

17.02.96

Firma HELICOM Entwicklungsgesellschaft für Telekommunikation und Medientechnik mbH  
An der Alten Ziegelei 28, 48157 Münster

"Kostengünstige interaktive TV-Anlage"

Die Neuerung betrifft eine Anordnung nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

In Hotels werden vermehrt sogenannte interaktive TV-Anlagen eingesetzt, die in erster Linie die Funktion eines Abrechnungssystems ermöglichen (PAY-TV). In neuerer Zeit werden solche Systeme aber auch für Kommunikationsaufgaben eingesetzt, d.h. für die Bestellung über den Zimmerservice oder Übermittlung von Nachrichten, also zur Übertragung lokaler, hausgebundener Informationen. Bei derartigen Systemen ist es zwingend notwendig, einen sogenannten Rückkanal einzusetzen, der die Reaktionen des Benutzers zum Zentralcomputer überträgt, der wiederum die entsprechenden Aktionen zur Ausgabe per TV-Bildschirm auslöst.

Nachteil dieser sogenannten Rückkanaltechnik ist es, daß zum einen aufwendige und damit teure Datenmodems im Fernseher verwendet werden müssen und zum anderen das Antennennetz aufwendig modifiziert werden muß, damit der Frequenzbereich des Rückkanals eingerichtet werden kann.

Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß die Nutzung des Rückkanals im Antennennetz in der Regel auf den lokalen, hausinternen Einsatz beschränkt ist. Eine Nutzung außerhalb einer Einrichtung, d.h. eine Rückmeldung zu einer externen Kommunikationseinrichtung, ist daher zumeist nicht möglich.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Anordnung dahingehend zu verbessern, daß diese eine besonders kostengünstige interaktive TV-Nutzung ermöglicht und zudem die Interaktivität auf regionale und überregionale Entfernung ausdehnt.

Diese Aufgabe wird durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Ein Beispiel zur Realisierung der interaktiven Kommunikation besteht aus einem TV-Gerät mit zugeordnetem Telefon. Das TV-Gerät wird mit einer relativ einfachen, preisgünstigen Steuerungselektronik ausgestattet, die z.B. Signale nach dem Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) aus dem Antennennetz empfängt, die z.B. im sogenannten Hinkanal wie TV-Kanäle übertragen werden, demoduliert.

Der interaktive Betrieb wird in diesem Beispiel dadurch hergestellt, daß der Benutzer mit Hilfe der Wahltafel des Telefons eine Wahlverbindung zu einem Empfänger (Antennenmodulator) aufbaut, der die MFV-Signale auf ein Trägersignal moduliert.

Der Verbindungsauflauf kann auch durch eine Zielwahltaste ausgelöst werden, z.B. mit dem Aufdruck "TV" und bei Druck dieser Taste eine Zielwahl zum vorgesehenen Antennenmodulator ausgelöst werden, wobei jedem Telefonendgerät eine individuelle Kennung einprogrammiert werden kann, die mit der Zielwahl übertragen wird. Mit dieser Kennung wird nur der vorgesehene Fernseher angesprochen und der Empfänger im TV-Gerät löst die vorgesehenen Aktionen aus. Hierdurch ist eine direkte Online-Verbindung zum Fernseher geschaffen, d.h. das TV-Gerät läßt sich über die Tastatur des Telefons direkt interaktiv steuern und der Benutzer erhält die Quittung über den ausgeführten Befehl in der Form, daß an der Reaktion des Gerätes die korrekte Befehlausführung ersichtlich ist oder z.B. Textinformationen bzw. akustische Signale unterstützend eingesetzt werden.

Mit Online-Verbindung ist die direkte Durchsteuerung von Wahlinformationen gemeint, d.h. das Betätigen z.B. von Zifferntasten am Telefon wird direkt in Steuerbefehle für den Fernseher umgesetzt, d.h. es besteht quasi eine Wahlverbindung in Form einer Standleitung zwischen Telefon und Fernsehgerät.

296026 64

17.02.96

Firma HELICOM Entwicklungsgesellschaft für Telekommunikation und Medientechnik mbH  
An der Alten Ziegelei 28, 48157 Münster

2

Alternativ ist es auch vorgesehen, die Online-Wahl-Verbindung zwischen Sender und empfangenden TV-Gerät mit beliebigen Datensignalen aufzubauen, also eine Konvertierung der Telefonsignale in Datentelegramme, wobei die Datentelegramme bei digitalen Telefonanlagen auch direkt den in der Telefontechnik üblichen Formaten entsprechen können, d.h. der Fernseher verhält sich in diesem Falle wie ein digitales Endgerät. Vorgesehen ist auch, daß die Steuerelektronik des Fernsehers in einem abgesetzten Gerät untergebracht ist. Weiterhin ist vorgesehen, das Antennennetz in seiner allgemeinsten Form zu benutzen, d.h. Betrieb des interaktiven TV-Systems z.B. in lokalen Kabelnetzen eines Stadtteils.

Als Inhalte der interaktiven Kommunikation können beispielsweise auf das jeweilige Hotel zugeschnittene Informationsprogramme sein, die über Videotexttafeln abgerufen werden oder durch interaktive Bedienung eines zentral betriebenen PCs, der durch Ansteuerung mit Ziffern der Telefonstastatur im Hotelzimmer die entsprechenden Informationen auf einem Videokanal ausgibt und der zugeordnete Fernseher auf diesen Kanal schaltet.

Desweiteren können auch externe Serviceangebote übertragen und interaktiv bedient werden, in der Form, daß nach Aufbau der Telefonverbindung zu einem Serviceanbieter, z.B. ein externes Restaurant, durch Aufbau einer neuen Leitung zum Antennenmodulator im Hotel, Steuersignale für den entsprechenden Fernseher übertragen werden und hier zum Beispiel Videotexttafeln mit der Menüauswahl angezeigt werden und das Menü durch Wahl entsprechender Kennziffern auf der Telefonstastatur reserviert werden kann.

296028 64

17.02.96

Firma HELICOM Entwicklungsgesellschaft für Telekommunikation und Medientechnik mbH  
An der Alten Ziegelei 28, 48157 Münster

"Kostengünstige interaktive-TV-Anlage"

Schutzansprüche:

1. Anordnung zur Übertragung von Fernsehkanälen über ein Antennennetz, wobei einem Fernseher ein Telefon zugeordnet ist, mit dessen Tastatur der Fernseher bedient wird und die Steuerung des TV-Gerätes über im Antennennetz übertragene Signale erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Telefon und TV-Gerät eine Online-Wahl-Verbindung besteht.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Telefon die Online-Verbindung durch Mehrfrequenzwahlsignale (MFV-Signale) aufbaut.
3. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Telefon die Online-Verbindung durch digitale Kommunikation, z.B. ISDN, aufbaut.
4. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Telefon Zielwahlstellen für bestimmte Dienste zugeordnet sind.

296028 64